

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-306335

(43)Date of publication of application : 29.10.1992

(51)Int.CI.

E04B 1/24

(21)Application number : 03-070946

(71)Applicant : NAKAGAWA ATSUSHI

(22)Date of filing : 03.04.1991

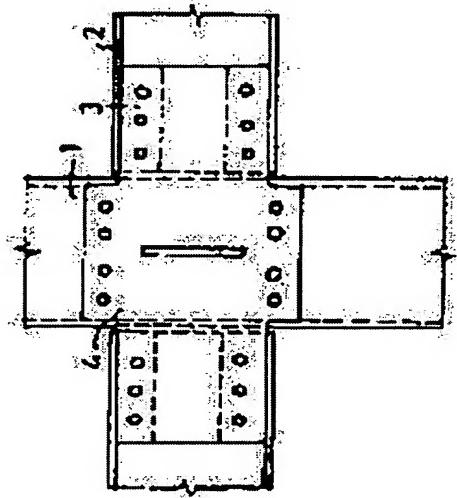
(72)Inventor : NAKAGAWA ATSUSHI

## (54) STRUCTURE FOR JOINTING PART BETWEEN COLUMN AND BEAM

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a given strength by a method wherein a jointing member is disposed at an inner corner part between the flange and the web of a beam, a joining plate is arranged astride a portion between the long side of a column and the side of the jointing member, the jointing plate is fixed to the column and the jointing plate, the jointing member, the jointing member, and a beam are fixed to each other.

CONSTITUTION: Joint members 3 in a shape extending along the surface of a corner part are arranged to the upper and lower surfaces and both sides of the inner corner part between the flange and the web of a H-steel beam 2. A joint plate 4 is arranged astride a portion between the long side of a square steel pipe column 1 and the side of the joint member 3. The joint plate 4 is fixed to the square steel column 1 and the joint plate 4, the joint member 3, and the H-steel beam 2 are fixed to each other by means of bolt nuts.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-306335

(43)公開日 平成4年(1992)10月29日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

E 04 B 1/24

識別記号

庁内整理番号

L 7121-2E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-70946

(22)出願日 平成3年(1991)4月3日

(71)出願人 591066454

中川 淳

千葉県市川市本北方1-16-13

(72)発明者 中川 淳

千葉県市川市本北方1の16の13

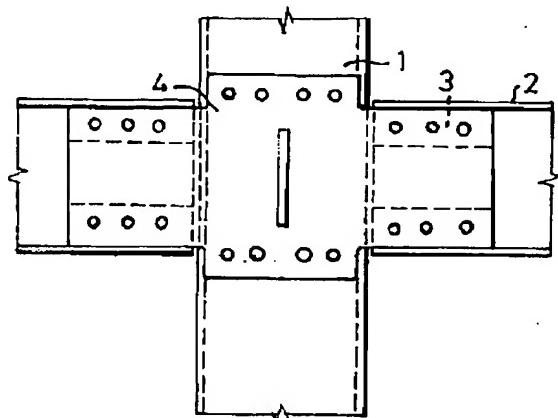
(74)代理人 弁理士 久門 知

(54)【発明の名称】 柱・梁接合部構造

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 偏平面の角鋼管柱とH形鋼梁を梁上下面に突出部がない接合部構造を提供することにある。

【構成】 H形鋼梁2のフランジとウェブとの隅角部に接合部材3を配し、角鋼管柱と接合板4とを固着し、接合板4と接合部材3とH形鋼梁2とを固着してある。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 長方形断面の角鋼管柱とH形鋼梁との接合部であり、H形鋼梁のフランジとウエブとの内隅角部に接合部材を配し、角鋼管柱の長辺の側面と前記接合部材側面に跨って接合板を配し、その接合板と角鋼管柱および接合板と接合部材とH形鋼梁とをそれぞれボルトナットにより固着してあることを特徴とする柱・梁接合部構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は長方形断面の角鋼管柱とH形鋼梁との接合部構造に関するものである。

## 【0002】

【発明が解決しようとする課題】発明者は先に長方形断面の角鋼管柱を使用し、その柱を壁内に納めて室内に柱型の突出しない建築構造を開発した。

【0003】その構造において平行方向の柱間の梁または桁としてH形鋼を使用することにしたが梁の上下フランジ面または梁の上フランジ面から柱との接合金物が突出しない構造が要望された。すなわち床または天井の納まりから梁の上面または下面から突出部がないことが好ましい。そしてこの発明は前記要望に対処すべく開発したものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明はH形鋼梁のフランジとウエブとの内隅角部に接合部材を配し、角鋼管柱の長辺の側面と接合部材側面に跨って接合板を配し、その接合板と角鋼管柱および接合板と接合部材とH形鋼梁とをボルト、ナットにより固着してある長方形断面の角鋼管柱とH形鋼梁との接合部構造である。

## 【0005】

【実施例】図1～6に示す実施例において、角鋼管柱1は長方形断面であり、この角鋼管柱1の短辺の側面に突合せ状態にH形鋼梁2が接合されるものである。

【0006】H形鋼梁2のフランジとウエブとの内隅角部には、その隅角部の面に沿った形状をなす接合部材3を上下、両側面にそれぞれ配置する。

【0007】また角鋼管柱1の長辺の側面と前記接合部材側面に跨って図1～5に示すように十字状または図6に示すように長方形状をなす接合板4を配し、その接合

2

板4と角鋼管柱1とは長ボルト、または短ボルトとナットによるボルトナット5により固定する。なお長ボルトを使用する場合、角鋼管柱1内に充填部材を挿入しておく。また接合板4と接合部材3、H形鋼梁2のウエブを貫通して長ボルトナットにより固定している。

【0008】接合板4にはそれと直角方向の梁を連結する交差梁の連結板7を突設する場合がある。また接合板4は角鋼管柱1の一側にH形鋼梁2を接合する場合、図5のように半分の形状とすることができる。さらに接合板4には柱取付用ボルト孔および梁取付用ボルト孔を穿設しておく。

【0009】図7～11に示す実施例においては接合板4を幅狭いものとし、H形鋼梁2の上フランジ側において使用し、角鋼管柱1の側面のH形鋼梁2のウエブおよび下フランジ部分に接合金具8および接合金具9を使用したものである。また接合板4と接合部材3は予め一体的に固定しておいてから柱・梁に取付けることもできる。

20

【0010】  
【発明の効果】この発明は以上の構成からなり、長方形断面の角鋼管柱とH形鋼梁とを梁上下面または梁上面に突出部が生じない納まりをもって、所要の接合強度をもたらすように接合できる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例の正面図である。

【図2】図1の縦断面図である。

【図3】接合部材の斜視図である。

【図4】接合板の斜視図である。

【図5】接合板を半分とした斜視図である。

【図6】接合部全体の斜視図である。

【図7】他の実施例の正面図である。

【図8】図7の縦断面図である。

【図9】接合部材と接合板の斜視図である。

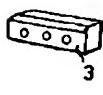
【図10】接合部材と接合板の半分のものの斜視図である。

【図11】接合金具の斜視図である。

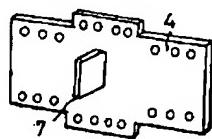
## 【符号の説明】

1…角鋼管柱、2…H形鋼梁、3…接合部材、4…接合板、5、6…ボルトナット、7…連結板、8…接合金具、9…接合金具。

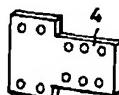
【図3】



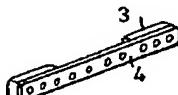
【図4】



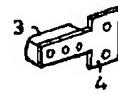
【図5】



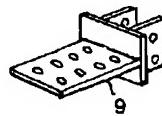
【図9】



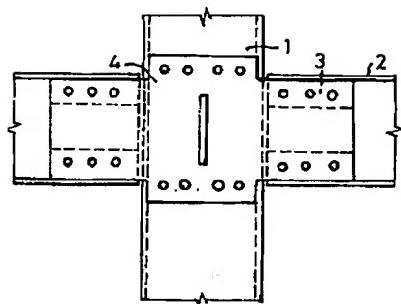
【図10】



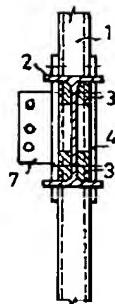
【図11】



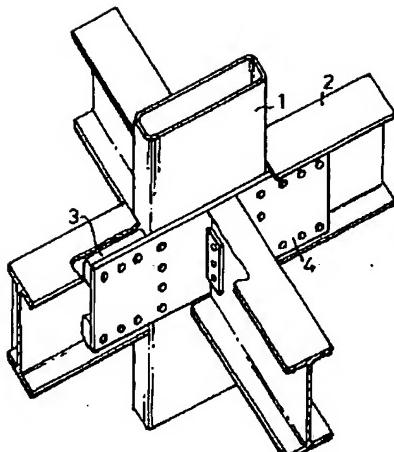
【図1】



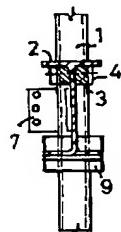
【図2】



【図6】



【図8】



【図7】

